

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60966-2-2

Deuxième édition
Second edition
2003-07

**Ensembles de cordons coaxiaux et de cordons
pour fréquences radioélectriques –**

**Partie 2-2:
Spécification particulière cadre pour cordons
coaxiaux souples**

Radio frequency and coaxial cable assemblies –

**Part 2-2:
Blank detail specification for flexible coaxial
cable assemblies**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60966-2-2:2003

Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

Editions consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique. Des renseignements relatifs à cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- **Site web de la CEI** (www.iec.ch)
- **Catalogue des publications de la CEI**

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI (www.iec.ch/searchpub) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- **IEC Just Published**

Ce résumé des dernières publications parues (www.iec.ch/online_news/justpub) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- **Service clients**

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: custserv@iec.ch
Tél: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

Publication numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series. For example, IEC 34-1 is now referred to as IEC 60034-1.

Consolidated editions

The IEC is now publishing consolidated versions of its publications. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Further information on IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology. Information relating to this publication, including its validity, is available in the IEC Catalogue of publications (see below) in addition to new editions, amendments and corrigenda. Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is also available from the following:

- **IEC Web Site** (www.iec.ch)
- **Catalogue of IEC publications**

The on-line catalogue on the IEC web site (www.iec.ch/searchpub) enables you to search by a variety of criteria including text searches, technical committees and date of publication. On-line information is also available on recently issued publications, withdrawn and replaced publications, as well as corrigenda.

- **IEC Just Published**

This summary of recently issued publications (www.iec.ch/online_news/justpub) is also available by email. Please contact the Customer Service Centre (see below) for further information.

- **Customer Service Centre**

If you have any questions regarding this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre:

Email: custserv@iec.ch
Tel: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60966-2-2

Deuxième édition
Second edition
2003-07

**Ensembles de cordons coaxiaux et de cordons
pour fréquences radioélectriques –**

**Partie 2-2:
Spécification particulière cadre pour cordons
coaxiaux souples**

Radio frequency and coaxial cable assemblies –

**Part 2-2:
Blank detail specification for flexible coaxial
cable assemblies**

© IEC 2003 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembé, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

K

*Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue*

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

ENSEMBLES DE CORDONS COAXIAUX ET DE CORDONS POUR FRÉQUENCES RADIOÉLECTRIQUES –

Partie 2-2: Spécification particulière cadre pour cordons coaxiaux souples

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente, les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60966-2-2 a été établie par le sous-comité 46A: Câbles coaxiaux, du comité d'études 46 de la CEI: Câbles, fils, guides d'ondes, connecteurs, composants passifs pour micro-onde et accessoires.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 1992 et constitue une révision technique.

La référence à la deuxième édition de la spécification générique constitue la modification technique majeure par rapport à l'édition précédente.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

RADIO FREQUENCY AND COAXIAL CABLE ASSEMBLIES –**Part 2-2: Blank detail specification for
flexible coaxial cable assemblies**

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60966-2-2 has been prepared by subcommittee 46A: Coaxial cables, of IEC technical committee 46: Cables, wires, waveguides, r.f. connectors, r.f. and microwave passive components and accessories .

This second edition cancels and replaces the first edition published in 1992 and constitutes a technical revision.

The major change with respect to the first edition is the reference to the second edition of the generic specification.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
46A/546/FDIS	46A/562/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

Cette spécification particulière doit être lue conjointement avec la CEI 60966-1:1999, *Ensembles de cordons coaxiaux et de cordons pour fréquences radioélectriques – Partie 1: Spécification générique – Généralités et méthodes d'essai* et avec la CEI 60966-2-1:2003, *Ensembles de cordons coaxiaux et de cordons pour fréquences radioélectriques – Partie 2-1: Spécification intermédiaire pour cordons coaxiaux souple*.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 2.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2008. A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

The text of this standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
46A/546/FDIS	46A/562/RVD

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

This blank detail specification is to be read with IEC 60966-1:1999, *Radio frequency and coaxial cable assemblies – Part 1: Generic specification – General requirements and test methods* and with IEC 60966-2-1: 2003, *Radio frequency and coaxial cable assemblies – Part 2-1: Sectional specification for flexible coaxial cable assemblies*.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2008. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

INTRODUCTION

La présente partie de la CEI 60966 est une spécification particulière cadre qui concerne les cordons coaxiaux souples fonctionnant dans le mode électromagnétique transversal (TEM).

La création d'une présentation uniforme et le style des spécifications particulières sont déterminés par l'utilisation d'un modèle de spécification particulière cadre. La spécification particulière peut être préparée par insertion de données dans le modèle par un organisme national de normalisation, par un fabricant agréé ou par un utilisateur (lorsqu'elle est préparée par un utilisateur, la spécification particulière doit être soumise à l'organisme national habilité par un fabricant agréé).

Instructions pour compléter une spécification particulière cadre

Les spécifications particulières doivent être rédigées, dans la mesure du possible, conformément au modèle qui comporte:

- une page de garde avec une description générale et un dessin ou une vue isométrique de l'ensemble de câbles et de ses variantes possibles;
- des valeurs assignées, des caractéristiques et des exigences de contrôle (celles qui ne sont pas exigées ou spécifiées ne doivent pas être indiquées).

Dans le cadre de l'assurance de la qualité, les essais sont divisés en groupes. Dans la mesure du possible, des groupes entiers doivent être spécifiés ou omis.

Ces groupes sont:

Ba	(Basiques)	Essais visuels et dimensionnels;
Eb	(Electriques, basiques)	Essais opérationnels basse fréquence;
Eh	(Electriques, haute fréquence)	Essais haute fréquence;
Ep	(Electriques, phase)	Essais de longueur électrique;
Ee	(Electriques, efficacité d'écran)	Essais d'efficacité d'écran;
Ez	(Electriques, impédance Z)	Essais régularité d'impédance;
Et	(Electriques, transmission)	Essai de puissance assignée;
Mn	(Mécaniques)	Essais mécaniques;
Vc	(Environnement climatique)	Essais climatiques;
Vv	(Environnement, vibrations)	Essais aux vibrations, secousses et chocs;
Vt	(Environnement, température)	Humidité, variations rapides de températures et essais chimiques;
Vf	(Environnement, tenue au feu)	Essais de tenue au feu, de poussière et d'immersion dans l'eau.

INTRODUCTION

This part of IEC 60966 is a blank detail specification that relates to flexible coaxial cable assemblies operating in the transverse electromagnetic mode (TEM).

The creation of a uniform layout and style of detail specifications is determined by the use of a blank detail specification pro forma. The detail specification may be prepared by the insertion of data into the pro forma by a national standards organization, by an approved manufacturer or by a user (when prepared by a user, the detail specification shall be submitted to the national authorized institution by an approved manufacturer).

Instructions to complete a blank detail specification

Detail specifications shall, as far as possible, be written in accordance with the pro forma which has

- a front page with a general description and a drawing or isometric sketch of the cable assembly and its possible variants;
- ratings, characteristics and inspection requirements (those which are not required or specified shall be omitted).

Under quality assessment, tests are divided into groups. Whenever possible entire groups shall be either specified or omitted.

These groups are:

Ba	(Basic)	Visual and dimensional tests
Eb	(Electrical basic)	Low-frequency operational tests
Eh	(Electrical high frequency)	High-frequency tests
Ep	(Electrical phase)	Electrical length tests
Ee	(Electrical screening effectiveness)	Screening effectiveness tests
Ez	(Electrical impedance Z)	Impedance uniformity tests
Et	(Electrical transmission)	Power rating test
Mn	(Mechanical)	Mechanical tests
Vc	(Environmental climatic)	Climatic tests
Vv	(Environmental vibration)	Vibration, bumps and shock tests
Vt	(Environmental temperature)	Humidity, rapid change of temperature and chemical tests
Vf	(Environmental flammability)	Flammability, dust and water immersion tests

Les numéros figurant entre crochets sur cette page correspondent aux informations suivantes qui sont exigées et qu'il convient d'insérer dans les cases prévues à cet effet.

- [1] Nom et adresse de l'organisme qui a établi le document.
- [2] Numéro CEI du document, numéro d'édition et date d'édition.
- [3] Adresse de l'organisme auprès duquel on peut se procurer le document.
- [4] Documents de référence.
- [5] Toute autre référence au cordon, référence nationale, commerciale, etc.
- [6] Un dessin du cordon donnant les dimensions d'encombrement et les dimensions principales. Sauf spécification contraire, les dimensions sont considérées être en millimètres.

NOTE Le symbole « l » peut être utilisé pour spécifier la longueur de câble. Dans ce cas, la spécification particulière couvre les cordons de n'importe quelle longueur, et il convient alors que « l » soit spécifié dans la commande.

- [7] Impédance caractéristique nominale de l'ensemble de câbles.
- [8] Gamme de fréquence d'utilisation du cordon. (Le courant continu peut être utilisé comme limite inférieure de fréquence, indiquant que le cordon peut transmettre le courant continu, mais en courant continu, un certain nombre de caractéristiques ne peuvent ni être appliquées, ni être vérifiées par inspection.)
- [9] Masse, fonction de la longueur du cordon.
- [10] Rayon de courbure intérieure statique minimal du cordon. De même, le rayon de courbure intérieure dynamique minimal du cordon, c'est-à-dire le rayon de courbure utilisé pour les essais de pertes d'insertion et de stabilité de la longueur électrique.
- [11] Catégorie climatique du cordon comme indiquée dans la CEI 60068.
- [12] Les groupes d'essais d'assurance de la qualité applicables selon le Tableau 1 de la spécification intermédiaire (par exemple, Ba, Eh, Eb).
- [13] Description, si applicable, des composants utilisés pour la fabrication du cordon.
- [14] Les variantes du cordon peuvent être indiquées dans une spécification particulière. Les variantes peuvent différer par la couleur, le matériau de connecteur, le type ou le modèle des connecteurs. (Les essais pour le contrôle de la conformité de la qualité seront les mêmes pour toutes les variantes, tandis que les valeurs assignées et les caractéristiques peuvent changer.)
- [15] Nombre de pages de la spécification particulière cadre en incluant les annexes.
- [16] Valeurs assignées et caractéristiques du cordon. Les propriétés non spécifiées doivent être omises.
- [17] Référence au paragraphe approprié dans les spécifications intermédiaires et génériques.
- [18] La valeur garantie ou utilisée pour l'essai défini.
- [19] Toute information exigée par la spécification intermédiaire et toute remarque considérée comme importante pour la compréhension de l'essai.

The numbers shown in brackets on this page correspond to the following items of required information, which should be entered in the spaces provided.

- [1] Name and address of the organization that has prepared the document.
- [2] IEC document number, issue number and date of issue.
- [3] Address of the organization from which the document is available.
- [4] Related documents.
- [5] Any other reference to the cable assembly, national reference, trade name, etc.
- [6] A drawing of the cable assembly giving the outline and principal dimensions. The dimensions are considered to be in millimetres unless otherwise specified.

NOTE The symbol "l" may be used to specify the cable length. In this case the detail specification covers cable assemblies of any length and "l" should then be specified in the order.

- [7] Nominal characteristic impedance of the cable assembly.
- [8] Frequency range of use of the cable assembly. (DC may be used as a lower limit of frequency, indicating that the cable assembly is capable of transmitting d.c., but at d.c. a number of characteristics may neither apply nor be verified by inspection.)
- [9] Weight, function of the length of the cable assembly.
- [10] Minimum static inside bending radius of the cable assembly. Also minimum dynamic inside bending radius of the cable assembly, i.e. the bending radius used for the insertion loss and stability of electrical length tests.
- [11] Climatic category of the cable assembly related to IEC 60068.
- [12] The applicable quality assessment test groups according to Table 1 of the sectional specification (for example, Ba, Eh, Eb).
- [13] Description, if applicable, of the components used for the manufacture of the cable assembly.
- [14] Variants of the cable assembly may be listed in one detail specification. The variants may differ by colour, connector material, connector sex or type. (Inspection for quality conformance will be the same for all variants whereas the ratings and characteristics can change.)
- [15] Number of pages of the blank detail specification including the annexes.
- [16] Ratings and characteristics of the cable assembly. The properties not specified shall be omitted.
- [17] Reference to the appropriate subclause in the sectional and generic specifications.
- [18] The value either guaranteed or used for the defined test.
- [19] All information required by the sectional specification and any remarks considered as important for understanding the test.

- [20] Les groupes d'essais (correspondant à la case [12] de la page 1 de la spécification particulière cadre).
- [21] Nom de l'essai et son numéro de paragraphe dans les spécifications intermédiaires et génériques.
- [22] Périodicité de l'essai. Les essais périodiques ne s'appliquent qu'en cas d'homologation.
- [23] Niveau de contrôle sélectionné à partir de la CEI 60410.
- [24] Niveau de qualité acceptable sélectionné à partir de la CEI 60410.
- [25] Taille de l'échantillon.
- [26] Critères d'acceptation.
- [27] Une longueur de spécimen doit être spécifiée, si la longueur est différente de celle donnée dans la case [6] de la page 1 de la spécification particulière cadre ou si la longueur dans la case [6] est laissée libre avec le paramètre « I ».

- [20] Test groups (corresponding to box [12] on page 1 of the blank detail specification).
- [21] Name of test and its subclause number in the sectional and generic specifications.
- [22] Periodicity of the test. The periodic tests apply only in the case of qualification approval.
- [23] Inspection level selected from IEC 60410.
- [24] Acceptable quality level selected from IEC 60410.
- [25] Sample size.
- [26] Acceptance criteria.
- [27] Test specimen length shall be specified if the length is different to that given in box [6] on page 1 of the blank detail specification or if the length in box [6] is left free with the parameter “l”.

[1] Etabli par:		[2] Document n°: Edition: Date:
[3] Disponible auprès de:	[4] Spécification générique: CEI 60966-1 Spécification intermédiaire: CEI 60966-2-1 Spécification particulière cadre: CEI 60966-2-2	
[5] Références complémentaires:		
Spécification particulière pour cordons coaxiaux souples		
[6]		
[7] Impédance caractéristique: Ω	[8] Gamme de fréquences: à GHz	
[9] Masse: g+ g/m	[10] Rayon intérieur minimal pour courbure statique: mm pour courbure dynamique: mm	
[11] Catégorie climatique: .../.../...	[12] Groupes d'essais applicables: Ba, Eh, Eb, Ez, Ep, Ee, Mn, Vv, Vc, Vt, Vf.	
[13] Numéro de référence du connecteur Séries modèle type du connecteur Numéro de référence modèle..... du câble Armure supplémentaire Méthode de marquage Marquage		
[14] Variantes:		
		[15] Page 1 sur 7 pages

[1] Prepared by:		[2] Document no.: Issue: Date:
[3] Available from:	[4] Generic specification: IEC 60966-1 Sectional specification: IEC 60966-2-1 Blank detail specification: IEC 60966-2-2	
[5] Additional references:		
Detail specification for a flexible coaxial cable assembly		
[6]		
[7] Characteristic impedance: Ω	[8] Frequency range: to GHz	
[9] Weight: g+ g/m	[10] Minimum inside radius for static bending: mm for dynamic bending: mm	
[11] Climatic category: .../.../...	[12] Applicable test groups: Ba, Eh, Eb, Ez, Ep, Ee, Mn, Vv, Vc, Vt, Vf.	
[13] Connector reference number Series type sex of the connector Reference no. type of the cable Additional armour Marking method Marking text		
[14] Variants:		
		[15] Page 1 of 7 pages

[16] Valeurs de contrôle, valeur assignée ou caractéristiques	[17] Paragraphe	[18] Valeur	[19] Remarques
Caractéristiques électriques			
Propriétés de réflexion	8.1	> dB	 à GHz A partir d'une ou de deux extrémités
Uniformité d'impédance	8.2	 ± Ω	Temps de montée de l'impulsion < ps
Pertes d'insertion	8.3	≥ dB dB/m	 à GHz
Stabilité des pertes d'insertion	8.4	≥ dB	 à GHz Rayon de mandrin Méthode d'essai 1 ou 2 pour essai de courbure (voir aussi 8.4.4)
Temps de propagation	8.5	 ns ± ns/m	Fréquence ou temps de montée
Stabilité de la longueur électrique	8.6	 /GHz	 à GHz Cycles de courbure Cycles de torsion
Différence de phase	8.7	+ /GHz	Fréquence
Variation de la phase avec la température	8.8	 /GHz	 à K à GHz
Efficacité d'écran	8.9	≤ mΩ	 à MHz
Tension de tenue	8.10	≥ kV	
Résistance d'isolement	8.11	≥ MΩ	Tension d'essai V
Continuité du conducteur intérieur et du conducteur extérieur	8.12	OK / non	Tension Courant Fréquence
Puissance assignée	8.14	≥ W	
Caractéristiques mécaniques*			
Traction	9.1	Interface OK / non	Force N Durée s Affaiblissement de réflexion dB
Flexion	9.2	Interface OK / non	Force N
Endurance à la flexion	9.3	Interface OK / non	Affaiblissement de réflexion dB
Ecrasement de câble	9.4	Interface OK / non	Force N Affaiblissement de réflexion... dB

[16] Inspection values, ratings or characteristics	[17] Subclause	[18] Value	[19] Remarks
Electrical*			
Reflection properties	8.1	> dB	 to GHz From one or two ends
Uniformity of impedance	8.2	 ± Ω	Rise time of pulse <ps
Insertion loss	8.3	≥ dB dB/m	 to GHz
Insertion loss stability	8.4	≥ dB	 to GHz Radius of mandrel Bending test method 1 or 2..... (see also 8.4.4)
Propagation time	8.5	 ns ± ns/m	Frequency or rise time
Stability of electrical length	8.6	 /GHz	 to GHz Cycles bent Cycles twisted
Phase difference	8.7	+ /GHz	Frequency
Phase variation with temperature	8.8	 /GHz	 to K to GHz
Screening effectiveness	8.9	≤ mΩ	 to MHz
Voltage proof	8.10	≥ kV	
Insulation resistance	8.11	≥ MΩ	Test voltage V
Inner and outer conductor continuity	8.12	OK / no	Voltage Current Frequency
Power rating	8.14	≥ W	
Mechanical*			
Tensile	9.1	Interface OK/no	Force N Duration s Return loss dB
Flexure	9.2	Interface OK/no	Force N
Flexing endurance	9.3	Interface OK/no	Return loss dB
Cable crushing	9.4	Interface OK/no	Force N Return loss dB

[16] Valeurs de contrôle, valeur assignée ou caractéristiques	[17] Paragraphe	[18] Valeur	[19] Remarques
Caractéristiques environnementales*			
Vibrations	10.2	OK / non	 m/s ² à Hz g (voir aussi 10.2.1.3)
Secousses	10.2	OK / non	 m/s ² g
Chocs	10.2	OK / non	 m/s ² ½ sinusoïdal ns g
Séquence climatique	10.3	 / /	Cycles (connecteurs (dés-) accouplés Essais: 7.2, 8.3, 8.10, 8.11
Chaleur humide, essai continu	10.4	OK / non	Cycles Jours (connecteurs (dés-) accouplés Essais:
Variation rapide de température	10.5	OK / non	– K/+ K Cycles Essais: 7.2, 8.3, 8.10, 8.11
Solvants et fluides polluants	10.6	OK / non	Cycles (connecteurs (dés-) accouplés Essais: 7.2, 8.3, 8.11
Immersion dans l'eau	10.7	OK / non	
Brouillard salin et anhydride sulfureux	10.8	OK / non	
Essais à la poussière	10.9	OK / non	
Inflammabilité	10.10	OK / non	
* Si elles sont appropriées, les valeurs peuvent être données pour chaque variante.			

[16] Inspection values, ratings or characteristics	[17] Subclause	[18] Value	[19] Remarks
Environmental*			
Vibration	10.2	OK/no	 m/s ² to Hz g (see also 10.2.1.3)
Bumps	10.2	OK/no	 m/s ² g
Shock	10.2	OK/no	 m/s ² ½ sine ns g
Climatic sequence	10.3	.../.../...	Cycles (connectors (un-) mated Tests: 7.2, 8.3, 8.10, 8.11
Damp heat, steady state	10.4	OK/no	Cycles Days (connectors (un-) mated Tests:
Rapid change of temperature	10.5	OK/no	– K/+ K Cycles Tests: 7.2, 8.3, 8.10, 8.11
Solvents and contaminating fluids	10.6	OK/no	Cycles (connectors (un-) mated Tests: 7.2, 8.3, 8.11
Water immersion	10.7	OK/no	
Salt mist and sulphur dioxide	10.8	OK/no	
Dust tests	10.9	OK/no	
Flammability	10.10	OK/no	
* If appropriate, values may be given for each variant.			

Groupes d'essais pour les spécifications

Groupes d'essais recommandés			Sévérités recommandées					[27] Longueur d'éprouvette
[20] Groupe	[21] Paragraphe	Essais	[22] Périodicité	[23] NC	[24] NQA	[25] <i>n</i>	[26] <i>c</i>	
Ba	7.2	Examen visuel						
	7.3	Inspection des dimensions						
Eh	8.1	Propriétés de réflexion						
	8.3	Pertes d'insertion						
Eb	8.10	Tension de tenue						
	8.11	Résistance d'isolement						
	8.12	Continuité du conducteur intérieur et du conducteur extérieur						
Ez	8.2	Uniformité d'impédance						
Ep	8.5	Temps de propagation						
	8.6	Stabilité de la longueur électrique						
	8.7	Différence de phase						
	8.8	Variation de la phase avec la température						
Ee	8.9	Efficacité d'écran						
Mn	9.1	Traction						
	9.2	Flexion						
	9.3	Endurance de la flexion						
	9.4	Ecrasement du câble						
Vv	10.2	Vibrations, secousses et chocs						
Vc	10.3	Séquence climatique						
Vt	10.4	Chaleur humide, essai continu						
	10.5	Variations rapides de température						
	10.8	Brouillard salin et anhydride sulfureux						
Vf	10.7	Immersion dans l'eau						
	10.9	Essais à la poussière						
	10.10	Inflammabilité						

Les essais périodiques ci-dessus ne s'appliquent qu'en cas d'homologation. En cas d'agrément de savoir-faire, les essais peuvent être effectués à la place sur les composants pour agrément de savoir-faire (CQCs) applicables.

Grouping of tests for specification purposes

Recommended grouping of tests			Recommended severities					[27] Specimen length
[20] Group	[21] Subclause	Tests	[22] Periodicity	[23] IL	[24] AQL	[25] <i>n</i>	[26] <i>c</i>	
Ba	7.2	Visual inspection						
	7.3	Dimensional inspection						
Eh	8.1	Reflection properties						
	8.3	Insertion loss						
Eb	8.10	Voltage proof						
	8.11	Insulation resistance						
	8.12	Inner and outer conductor continuity						
Ez	8.2	Uniformity of impedance						
Ep	8.5	Propagation time						
	8.6	Stability of electrical length						
	8.7	Phase difference						
	8.8	Phase variation with temperature						
Ee	8.9	Screening effectiveness						
Mn	9.1	Tensile						
	9.2	Flexure						
	9.3	Flexing endurance						
	9.4	Cable crushing						
Vv	10.2	Vibration, bumps and shock						
Vc	10.3	Climatic sequence						
Vt	10.4	Damp heat, steady state						
	10.5	Rapid change of temperature						
	10.8	Salt mist and sulphur dioxide						
Vf	10.7	Water immersion						
	10.9	Dust tests						
	10.10	Flammability						

The periodic tests above apply only in the case of qualification approval. In the case of capability approval the tests may be performed on the applicable CQCs (capability qualification components) instead.



Standards Survey

The IEC would like to offer you the best quality standards possible. To make sure that we continue to meet your needs, your feedback is essential. Would you please take a minute to answer the questions overleaf and fax them to us at +41 22 919 03 00 or mail them to the address below. Thank you!

Customer Service Centre (CSC)

International Electrotechnical Commission

3, rue de Varembe
1211 Genève 20
Switzerland

or

Fax to: **IEC/CSC** at +41 22 919 03 00

Thank you for your contribution to the standards-making process.

A Prioritaire

Nicht frankieren
Ne pas affranchir



Non affrancare
No stamp required

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Customer Service Centre (CSC)
International Electrotechnical Commission
3, rue de Varembe
1211 GENEVA 20
Switzerland



Q1 Please report on **ONE STANDARD** and **ONE STANDARD ONLY**. Enter the exact number of the standard: (e.g. 60601-1-1)

.....

Q2 Please tell us in what capacity(ies) you bought the standard (tick all that apply). I am the/a:

- purchasing agent ☐
 librarian ☐
 researcher ☐
 design engineer ☐
 safety engineer ☐
 testing engineer ☐
 marketing specialist ☐
 other

Q3 I work for/in/as a:
(tick all that apply)

- manufacturing ☐
 consultant ☐
 government ☐
 test/certification facility ☐
 public utility ☐
 education ☐
 military ☐
 other

Q4 This standard will be used for:
(tick all that apply)

- general reference ☐
 product research ☐
 product design/development ☐
 specifications ☐
 tenders ☐
 quality assessment ☐
 certification ☐
 technical documentation ☐
 thesis ☐
 manufacturing ☐
 other

Q5 This standard meets my needs:
(tick one)

- not at all ☐
 nearly ☐
 fairly well ☐
 exactly ☐

Q6 If you ticked NOT AT ALL in Question 5 the reason is: (tick all that apply)

- standard is out of date ☐
 standard is incomplete ☐
 standard is too academic ☐
 standard is too superficial ☐
 title is misleading ☐
 I made the wrong choice ☐
 other

Q7 Please assess the standard in the following categories, using the numbers:

- (1) unacceptable,
 (2) below average,
 (3) average,
 (4) above average,
 (5) exceptional,
 (6) not applicable

- timeliness
 quality of writing.....
 technical contents.....
 logic of arrangement of contents
 tables, charts, graphs, figures.....
 other

Q8 I read/use the: (tick one)

- French text only ☐
 English text only ☐
 both English and French texts ☐

Q9 Please share any comment on any aspect of the IEC that you would like us to know:

.....





Enquête sur les normes

La CEI ambitionne de vous offrir les meilleures normes possibles. Pour nous assurer que nous continuons à répondre à votre attente, nous avons besoin de quelques renseignements de votre part. Nous vous demandons simplement de consacrer un instant pour répondre au questionnaire ci-après et de nous le retourner par fax au +41 22 919 03 00 ou par courrier à l'adresse ci-dessous. Merci !

Centre du Service Clientèle (CSC)

Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembé

1211 Genève 20

Suisse

ou

Télécopie: **CEI/CSC** +41 22 919 03 00

Nous vous remercions de la contribution que vous voudrez bien apporter ainsi à la Normalisation Internationale.

A Prioritaire

Nicht frankieren
Ne pas affranchir



Non affrancare
No stamp required

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Centre du Service Clientèle (CSC)

Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembé

1211 GENÈVE 20

Suisse



Q1 Veuillez ne mentionner qu'**UNE SEULE NORME** et indiquer son numéro exact:
(ex. 60601-1-1)
.....

Q2 En tant qu'acheteur de cette norme, quelle est votre fonction?
(cochez tout ce qui convient)
Je suis le/un:

- agent d'un service d'achat ☐
bibliothécaire ☐
chercheur ☐
ingénieur concepteur ☐
ingénieur sécurité ☐
ingénieur d'essais ☐
spécialiste en marketing ☐
autre(s).....

Q3 Je travaille:
(cochez tout ce qui convient)

- dans l'industrie ☐
comme consultant ☐
pour un gouvernement ☐
pour un organisme d'essais/
certification ☐
dans un service public ☐
dans l'enseignement ☐
comme militaire ☐
autre(s).....

Q4 Cette norme sera utilisée pour/comme
(cochez tout ce qui convient)

- ouvrage de référence ☐
une recherche de produit ☐
une étude/développement de produit ☐
des spécifications ☐
des soumissions ☐
une évaluation de la qualité ☐
une certification ☐
une documentation technique ☐
une thèse ☐
la fabrication ☐
autre(s).....

Q5 Cette norme répond-elle à vos besoins:
(une seule réponse)

- pas du tout ☐
à peu près ☐
assez bien ☐
parfaitement ☐

Q6 Si vous avez répondu PAS DU TOUT à Q5, c'est pour la/les raison(s) suivantes:
(cochez tout ce qui convient)

- la norme a besoin d'être révisée ☐
la norme est incomplète ☐
la norme est trop théorique ☐
la norme est trop superficielle ☐
le titre est équivoque ☐
je n'ai pas fait le bon choix ☐
autre(s)

Q7 Veuillez évaluer chacun des critères ci-dessous en utilisant les chiffres
(1) inacceptable,
(2) au-dessous de la moyenne,
(3) moyen,
(4) au-dessus de la moyenne,
(5) exceptionnel,
(6) sans objet

- publication en temps opportun
qualité de la rédaction.....
contenu technique
disposition logique du contenu
tableaux, diagrammes, graphiques,
figures
autre(s)

Q8 Je lis/utilise: (une seule réponse)

- uniquement le texte français ☐
uniquement le texte anglais ☐
les textes anglais et français ☐

Q9 Veuillez nous faire part de vos observations éventuelles sur la CEI:

.....
.....
.....
.....
.....
.....



ISBN 2-8318-7142-5



9 782831 871424

ICS 33.120.10
